

Method and device for producing shaped bodies, especially capsules, from a biopolymer material containing starch

Patent Number: ☐ US2004071808
Publication date: 2004-04-15
Inventor(s): LUTZ VALENTIN (CH); MENARD RICO (CH); PETER ALOIS (CH)
Applicant(s):
Requested Patent: ☐ WO02053088
Application Number: US20030451936 20031031
Priority Number(s): EP20000128701 20001229; WO2001EP14837 20011215
IPC Classification: B29C47/90
EC Classification: A61J3/07
Equivalents: ☐ EP1249219

Abstract

A device for producing shaped bodies comprising at least one extrusion tool (1) for extruding an endless strip of material (15) and at least one form tool (2) used to process the material strip in order to form shaped bodies, especially capsules, in addition to a treatment station (3) which is used to impinge upon the material strip with heat. According to the invention, the material strip undergoes heat treatment at least once between the extrusion tool and the form tool in order to relieve stress.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Juli 2002 (11.07.2002)

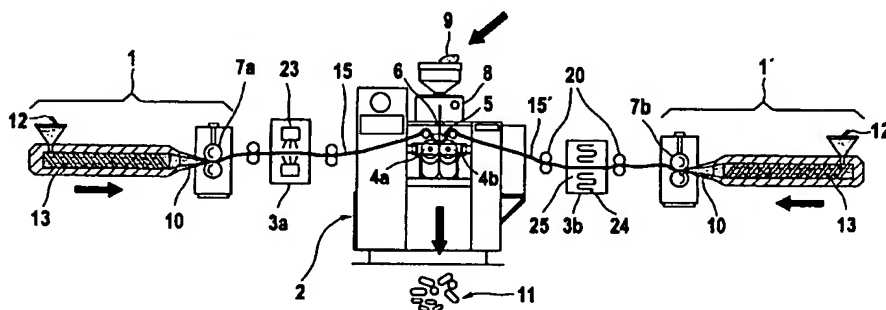
PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/053088 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61J 3/07** [CH/CH]; Josefsweg 11, CH-9500 Wil (CH). **LUTZ, Valentin** [CH/CH]; Alte Steigstrasse 3a, CH-9552 Bronschhofen (CH). **MÉNARD, Rico** [CH/CH]; Schanzweg 4d, CH-9533 Kirchberg (CH).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP01/14837**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
15. Dezember 2001 (15.12.2001)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
00128701.0 29. Dezember 2000 (29.12.2000) **EP**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SWISS CAPS RECHTE UND LIZENZEN** [CH/CH]; Hausenstrasse 49, CH-9533 Kirchberg (CH).
- (74) Anwälte: **WENGER, René** usw.; Hepp, Wenger & Ryffel AG, Friedtalweg 5, CH-9500 Wil (CH).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): **AU, IN, JP, US.**
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): **europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).**
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PETER, Alois**

(54) Title: **METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING SHAPED BODIES, ESPECIALLY CAPSULES, FROM A BIOPOLYMER MATERIAL CONTAINING STARCH**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON FORMKÖRPERN, INSBESONDERE KAPSELN, AUS EINEM STÄRKE ENTHALTENDEN BIOPOLYMEREN MATERIAL**



(57) Abstract: A device for producing shaped bodies comprising at least one extrusion tool (1) for extruding an endless strip of material (15) and at least one form tool (2) used to process the material strip in order to form shaped bodies, especially capsules, in addition to a treatment station (3) which is used to impinge upon the material strip with heat. According to the invention, the material strip undergoes heat treatment at least once between the extrusion tool and the form tool in order to relieve stress.

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung zum Herstellen von Formkörpern weist wenigstens ein Extrusionswerkzeug (1) zum Extrudieren eines endlosen Materialbandes (15) und wenigstens ein Formwerkzeug (2) zum Verarbeiten des Materialbandes zu gefüllten Formkörpern, insbesondere Kapseln, sowie eine Behandlungsstation (3) zum Beaufschlagen des Materialbands mit Wärme auf. Erfindungsgemäss wird das Materialband zwischen dem Extrusionswerkzeug und dem Formwerkzeug zum Abbauen von Spannungen an der Behandlungsstation wenigstens einer Wärmebehandlung unterworfen.